

**SPOSÓB OCENY STANU TECHNICZNEGO UKŁADU WYDECHOWEGO
I POMIARU POZIOMU HAŁASU ZEWNĘTRZNEGO
PODCZAS POSTOJU POJAZDU ORAZ SPOSÓB KONTROLI
STANU TECHNICZNEGO SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO
PODCZAS PRZEPROWADZANIA BADANIA TECHNICZNEGO POJAZDU**

I. Kontrola stanu technicznego układu wydechowego i poziomu hałasu zewnętrznego podczas postoju pojazdu

Zakres kontroli

§ 1. Pełny zakres kontroli obejmuje dwa etapy:

- 1) kontrolę organoleptyczną (I etap),
- 2) pomiar poziomu hałasu miernikiem poziomu dźwięku (II etap),
przy czym przeprowadzenie II etapu jest uzależnione od wyników I etapu.

Kontrola organoleptyczna - I etap

§ 2. 1. Kontrola polega na organoleptycznych oględzinach układu wydechowego pojazdu i ocenie jego stanu technicznego.

2. Niedopuszczalne są:

- 1) wyraźnie zauważalne nieszczelności układu wydechowego;
- 2) niekompletność układu wydechowego;
- 3) uszkodzenia mechaniczne układu wydechowego mające wpływ na swobodny przepływ spalin.

3. W wypadku negatywnej oceny, o której mowa w ust. 2, pojazd należy poddać II etapowi kontroli, tj. pomiarowi poziomu hałasu zewnętrznego na postoju.

Pomiar poziomu hałasu zewnętrznego miernikiem poziomu dźwięku - II etap

Ogólne warunki pomiaru

§ 3. Kontrola polega na pomiarze poziomu hałasu zewnętrznego miernikiem poziomu dźwięku na krzywej korekcyjnej A i dla stałej czasowej miernika F (Fast - szybko). Pomiar powinien być przeprowadzony, a wynik końcowy ustalony zgodnie z określonymi niżej warunkami.

Warunki atmosferyczne

§ 4. 1. Pomiaru hałasu zewnętrznego pojazdu nie powinno się dokonywać w warunkach atmosferycznych niekorzystnych w stopniu mogącym wpływać na wynik pomiaru.

2. W celu ograniczenia szumów przepływu wiatru i ochrony przed kurzem i spalinami jest wskazane stosowanie osłony przeciwwietrznej mikrofonu.

Poziom hałasu otoczenia

§ 5. 1. Poziom hałasu otoczenia, przy uwzględnieniu wpływu wiatru i innych zakłóceń akustycznych na mikrofon, powinien być mniejszy co najmniej o 10 dB od zmierzonego poziomu hałasu zewnętrznego wytwarzanego przez pojazd.

2. Poziom hałas otoczenia powinien być zmierzony przed rozpoczęciem pomiarów i sprawdzony w czasie ich wykonywania przy wyłączonym silniku.

Miejsce pomiarowe

§ 6. 1. Pomiary hałasu pojazdu należy wykonać na stanowisku zewnętrznym, spełniającym wymagania określone w § 9 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 grudnia 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań w stosunku do stacji przeprowadzających badania techniczne pojazdów (Dz. U. Nr 215, poz. 2116).

2. W czasie pomiaru w miejscu pomiarowym może przebywać tylko właściciel (kierowca) pojazdu i osoba prowadząca pomiar. Sposób ich zachowania nie może wpływać na wskazania miernika.

Przygotowanie pojazdu do badań

§ 7. 1. Pojazd podczas badania nie powinien być obciążony, z tym że motocykl (motorower) powinien być obciążony tylko kierującym.

2. Podczas badania pojazd powinien być odłączony od przyczepy (naczepy); nie dotyczy to pojazdów nierozłączalnych.

3. Przed badaniem silnik pojazdu powinien być doprowadzony do normalnej temperatury pracy. Jeżeli układ chłodzenia pojazdu jest wyposażony w dmuchawę o napędzie włączanym samoczynnie, w czasie pomiarów układ ten powinien pracować normalnie. Jeżeli silnik o zapłonie samoczynnym pojazdu jest wyposażony w układ wzbogacania dawki paliwa, dźwignię tego układu należy ustawić w położeniu "bez obciążenia".

4. Badany pojazd należy umieścić w środkowej części obszaru pomiarowego, zgodnie z rys. 1, z układem napędowym w pozycji neutralnej, wyłączonym sprzęgłem i włączonym hamulcem postojowym.

Ustawienie mikrofonu

§ 8. 1. Mikrofon powinien być ustawiony tak, aby:

- 1) jego wysokość nad powierzchnią obszaru pomiarowego była równa wysokości końcówki wylotu rury wydechowej pojazdu, jednak nie mniejsza niż 0,2 m;
- 2) był skierowany w stronę końcówki wylotu rury wydechowej i odległy od niej o $0,5 \pm 0,01$ m;
- 3) oś jego maksymalnej czułości była równoległa do powierzchni obszaru pomiarowego i tworzyła kąt $45 \pm 10^\circ$, z płaszczyzną pionową przechodzącą przez oś kierunku wylotu wydechu, zgodnie z rys. 1 i 2.

2. W wypadku układu wydechowego o dwu lub więcej wylotach umieszczonych w odległości mniejszej niż 0,3 m od siebie i połączonych z tym samym tłumikiem należy wykonać pomiar tylko przy ustawieniu mikrofonu w pobliżu końcówki wylotu znajdującego się bliżej zewnętrznej strony pojazdu (rys. 2 a i b).

3. W wypadku pojazdu mającego układ wydechowy o dwu lub więcej wylotach umieszczonych w odległości większej niż 0,3 m od siebie należy wykonać pomiar oddzielnie dla każdego wylotu zgodnie z metodyką dotyczącą pojedynczego wylotu, a jako wynik pomiaru należy przyjąć największą wartość zmierzonego poziomu (rys. 2 c i d).

4. W pojazdach o końcówce wylotu układu wydechowego skierowanej pionowo w górę mikrofon powinien być umieszczony na wysokości tego wylotu, w odległości $0,5 \pm 0,01$ m po stronie pojazdu, w której znajduje się rura wydechowa. Mikrofon należy skierować osią maksymalnej czułości pionowo w górę (rys. 2 e).

5. Jeżeli końcówka wylotu układu wydechowego pojazdu znajduje się w miejscu uniemożliwiającym umieszczenie mikrofonu w odległości 0,5 m od niej ze względu na obecność przeszkód będących częściami pojazdu (np. koła, zbiornik paliwa itp.), mikrofon należy umieścić w odległości nie większej niż 0,5 m od zewnętrznej krawędzi obrysu pojazdu, znajdującej się najbliżej końcówki wydechu (rys. 2 f).

Wykonanie pomiarów

§ 9. 1. Pomiar polega na odczytaniu wartości poziomu hałasu w dB w krótkim okresie pracy silnika przy ustalonej prędkości obrotowej, odpowiadającej 75 % prędkości obrotowej mocy maksymalnej (dla motocykli, których prędkość obrotowa mocy maksymalnej jest większa od 5.000 min⁻¹, należy do pomiarów przyjmować 50 % prędkości obrotowej mocy maksymalnej) oraz w czasie jej zmniejszania do prędkości obrotowej biegu jałowego (po szybkim zwolnieniu pedału przyspieszenia).

2. Dopuszcza się określanie prędkości obrotowej silnika przy wykorzystaniu sprawnego wskaźnika obrotów zamontowanego na pojeździe.

3. Należy wykonać co najmniej trzy pomiary następujące po sobie. Pod uwagę bierze się tylko te zmierzone wartości, które zostały uzyskane z trzech następujących po sobie pomiarów, nieróżniących się od siebie o więcej niż 2 dB. Pomiary należy prowadzić aż do uzyskania trzech wartości spełniających powyższy warunek.

Ustalenie końcowej wartości pomiaru

§ 10. W celu ustalenia końcowej wartości pomiaru należy:

- 1) wybrać największą wartość z trzech pomiarów spełniających wymagania określone w § 9 ust. 3, zaokrąglając ją do liczby całkowitej;
- 2) ustaloną zgodnie z pkt 1 wartość zmniejszoną o 1 dB (uwzględnienie ewentualnych błędów pomiarowych) przyjmuje się jako końcową wartość pomiaru.

Ocena wyników

§ 11. 1. Niedopuszczalne jest, aby końcowa wartość pomiaru poziomu hałasu zewnętrznego pojazdu przekraczała maksymalne wielkości ustalone odpowiednio w § 9 ust. 1 pkt 1, § 45 ust. 1 pkt 2 i w § 53 ust. 5 rozporządzenia o warunkach technicznych.

2. Na wniosek właściciela, posiadacza pojazdu stacja kontroli pojazdów wydaje wydruk z przyrządu potwierdzający wyniki pomiarów lub podaje je w zaświadczeniu określonym w załączniku nr 8 do rozporządzenia.

II. Kontrola stanu technicznego i poziomu dźwięku sygnału dźwiękowego

Zakres kontroli

§ 12. Pełny zakres kontroli jest taki sam jak określony w § 1.

Kontrola organoleptyczna (I etap)

§ 13. 1. Kontrola polega na organoleptycznym sprawdzeniu działania sygnału dźwiękowego pojazdu i ocenie jego stanu technicznego, a w uzasadnionych wypadkach pomiarze poziomu dźwięku.

2. Niedopuszczalne są:

- 1) brak lub wyraźnie zauważalna nieciągłość działania sygnału;
- 2) wyraźnie zauważalne zmiany tonacji sygnału.
3. W wypadku negatywnej oceny, według ust. 2, pojazd należy poddać II etapowi kontroli, tj. pomiarowi poziomemu dźwięku na postoju.

Kontrola pomiaru poziomu dźwięku na postoju (II etap)

Warunki pomiaru

§ 14. Warunki pomiaru powinny być zgodne z wymaganiami § 4-6.

Ustawienie mikrofonu

§ 15. Mikrofon pomiarowy powinien być umieszczony w podłużnej płaszczyźnie symetrii pojazdu na wysokości od 0,5 m do 1,5 m nad powierzchnią obszaru pomiarowego, w odległości 3 m od przedniego obrysu pojazdu (rys. 3).

Wykonanie pomiarów

§ 16. 1. Kontrola polega na pomiarze poziomu sygnału dźwiękowego miernikiem poziomu dźwięku na krzywej korekcyjnej A i dla stałej czasowej miernika F (Fast - szybko).

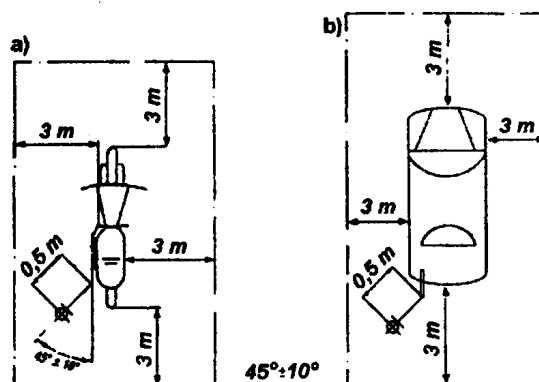
2. W wypadku sygnału zasilanego prądem stałym (akumulator) pomiar należy wykonać przy unieruchomionym silniku pojazdu.

3. Pomiar powinien być przeprowadzony w drodze wyznaczenia największej wartości poziomu dźwięku w zakresie wysokości określonym w § 15.

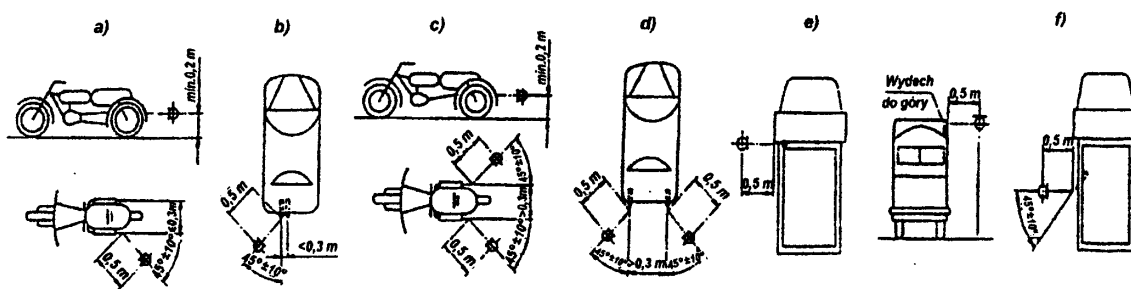
Ocena wyników

§ 17. Niedopuszczalne jest, aby zmierzona wartość poziomu dźwięku sygnału dźwiękowego była mniejsza niż wielkości ustalone odpowiednio w § 11 ust. 1 pkt 6 i w § 45 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia o warunkach technicznych.

Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3

